

# Sistema de Produção Integrado usando o concentrado da dessalinização

## Elementos que compõem o sistema



viveiros para peixe



cultivo irrigado da erva-sal



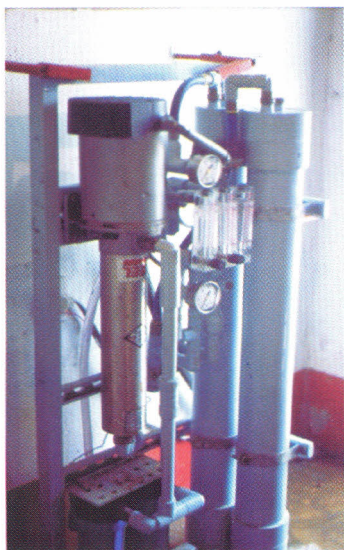
alimentação ovinos/caprinos

## Sistema de Produção Integrado usando o concentrado da dessalinização

O sistema de produção integrado foi desenvolvido pela Embrapa Semi-Árido para se tornar uma alternativa de uso adequado para o efluente (concentrado) do sistema de dessalinização, reduzindo os impactos ambientais e contribuindo para a segurança alimentar.

Esse sistema utiliza os efluentes da dessalinização de águas subterrâneas salobras ou salinas em uma combinação de ações integradas de forma sustentável. É composto por quatro subsistemas interdependentes:

1 – No primeiro momento, o sistema de dessalinização torna a água potável;



Sistema de  
dessalinização

2 – No segundo momento, o efluente do dessalinizador (concentrado), solução salobra ou

salina, é enviado para os viveiros de criação de tilápias;



Viveiros para criação de Tilápia

3 – No terceiro momento, o efluente (concentrado) dessa criação, enriquecido em matéria orgânica, é aproveitado para a irrigação de erva-sal (*Atriplex nummularia*), que, por sua vez, é utilizada na produção de feno;



Planta da erva-sal (*Atriplex nummularia* Lindl.)

4 – No quarto momento, a forragem, com teor protéico entre 14 e 18%, é utilizada para a engorda de caprinos e/ou ovinos da propriedade, fechando, assim, o sistema de produção integrado.





Arraçoamento de ovinos com feno de Atriplex

### **A UNIDADE DEMONSTRATIVA (UD)**

O Programa Água Doce prevê a implantação de 22 Unidades Demonstrativas de referência, duas em cada estado atendido pelo Programa, garantindo o acesso mínimo de 5 litros de “água de beber” por pessoa/dia nas localidades beneficiadas. A primeira unidade é a de Caatinga Grande, no município de São José do Seridó-RN.



Unidade Demonstrativa no Rio Grande do Norte

O sistema produtivo utiliza uma área total aproximada de 2 hectares e é constituído por 2 viveiros para criação de tilápia, 1 tanque para reciclagem do concentrado enriquecido em matéria orgânica (1 hectare) e uma área irrigada para cultivo

da erva-sal (1 hectare), além de uma área para fenação.

Para que uma localidade possa receber a implantação do sistema produtivo integrado, além dos critérios de criticidade gerais do Programa Água Doce, deve atender as seguintes condições:

- vazão do poço mínima de 2.000 L/h;
- propriedades do solo compatíveis com o sistema de irrigação da erva-sal (textura, profundidade, relevo/declividade);
- disponibilidade de área para implantação do sistema (com titularidade pública);
- presença de exploração pecuária (caprinos/ovinos);
- presença de comunidade com experiência cooperativa.

Durante a implantação da UD, os produtores são treinados sobre todos os componentes do sistema.



Treinamento na comunidade de Caatinga Grande-RN.

Avaliação de qualidade da água no viveiro de Tilápia.

Sistema de produção integrado

2007

FD - 158



35736 - 1

## COORDENAÇÃO NACIONAL

---

Ministério do  
Meio Ambiente  
Secretaria de Recursos Hídricos



### Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente

SGAN 601 Lote 1 – Ed. Sede Codevasf – Sala 430 B

CEP 70830-901 – Brasília – DF

Tel. 61-4009-1456/1876 Fax. 61-4009-1825

[aguadoce@mma.gov.br](mailto:aguadoce@mma.gov.br)

[www.mma.gov.br/port/srh](http://www.mma.gov.br/port/srh)

## PARCEIROS EXECUTORES

---



## PARCEIROS NACIONAIS

---



### Embrapa Semi-Árido

BR 428, km 152, Zona Rural, Cx. Postal 23

56302-970 Petrolina-PE

Fone: (87) 3862-1711, Fax: (87) 3862-1744

e-mail: [sac@cpatsa.embrapa.br](mailto:sac@cpatsa.embrapa.br), - [www.cpatsa.embrapa.br](http://www.cpatsa.embrapa.br)

Tiragem: 1 000 exemplares  
Petrolina-PE, julho/2007

Impressão: COLOR COPY (87) 3862.3999